

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

AD

DOCKET # 4626  
 INV.: Kenzo KASAI  
 et al.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001097226 A**

(43) Date of publication of application: 10.04.01

(51) Int. Cl.

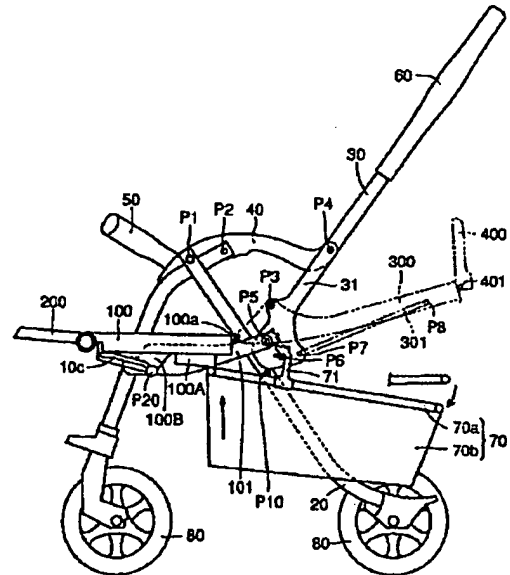
**B62B 7/08****B62B 9/10**(21) Application number: **11281653**(71) Applicant: **APRICA KASAI INC**(22) Date of filing: **01.10.99**(72) Inventor: **KASAI KENZO  
 WATANABE TOMOAKI**(54) **BABY CARRIAGE**

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a baby carriage having a structure capable smoothly taking in and out a baggage when a backrest part is backwardly tilted, and keeping a cage out of the way when the baby carriage is longitudinally folded.

**SOLUTION:** A cage frame 70a is hung on a pivot shaft P6 mounted on a supporting plate 31 by a hanger plate 71, so that a cage 70 is backwardly inclined by self-weight. A contact member 100A contacted with a front end part of the cage frame 70a is mounted on a lower face of a seat part 100.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



USPS EXPRESS MAIL  
 EV 338 198 805 US  
 JANUARY 26 2004

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-97226

(P2001-97226A)

(43)公開日 平成13年4月10日(2001.4.10)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テ-マ-ド\*(参考)

B 6 2 B 7/08

B 6 2 B 7/08

3 D 0 5 1

9/10

9/10

Z

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平11-281653

(22)出願日 平成11年10月1日(1999.10.1)

(71)出願人 390006231

アップリカ▲葛▼西株式会社

大阪府大阪市中央区島之内1丁目13-13

(72)発明者 ▲葛▼西 健造

大阪市中央区東心斎橋1丁目14番9号

(72)発明者 渡辺 倫明

大阪市中央区島之内1丁目13番13号 アッ

プリカ▲葛▼西株式会社内

(74)代理人 100064746

弁理士 深見 久郎 (外3名)

Fターム(参考) 3D051 AA02 AA08 AA11 AA17 AA24

BA01 BA11 BB04 BB30 CA04

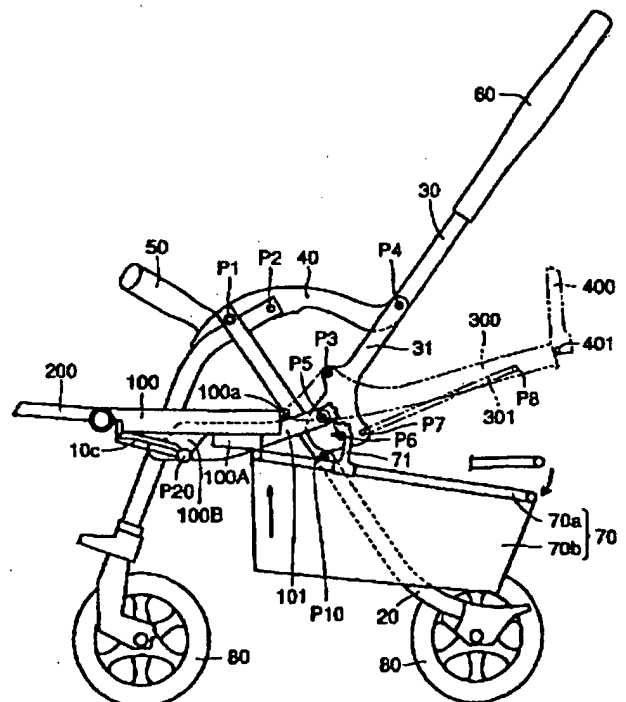
CA11 CG06 CG07 CJ04 DD11

(54)【発明の名称】 乳母車

(57)【要約】

【課題】 背もたれ部を後方に倒した場合でも、荷物の出し入れをスムーズに行なうことができ、また、乳母車を前後方向に折りたたんだ場合でも、かごが邪魔にならない構造を有する乳母車を提供する。

【解決手段】 かごフレーム70aは、かご70が自重により後側に傾くように、ハンガプレート71により、支持プレート31に設けられた枢支軸P6に吊下げられている。また、座部100の下面には、かごフレーム70aの前端部に当接する当接部材100Aが設けられている。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】 車体フレームと、

前記車体フレームに支持される座部と、

前記座部に対して後傾可能に設けられる背もたれ部と、  
前記座部の下方において、上部開口を規定し、少なくとも前後方向に延びるかごフレームを有するかごと、  
前記背もたれ部が後傾するにともない、前記かごフレームの後端部を下方に移動させるかご角度調節手段と、を備える、乳母車。

【請求項2】 前記かごは、前記車体フレームに対して、自重により後側に傾くように枢支軸に吊下げられ、前記かご角度調節手段は、前記座部の下面に設けられ、前記かごフレームの前端部に当接する当接部材を有し、前記背もたれ部が後傾することにより前記座部が上昇し、これにより前記当接部材も上昇することで、前記かごフレームがさらに下方に移動する、請求項1に記載の乳母車。

【請求項3】 当該乳母車は、前後方向に折りたたみ可能な機構を有するとともに、前記乳母車が、折りたたまれ状態において、前記かごフレームが前記背もたれ部に沿うように折りたたまれるかご折りたたみ機構を有する、請求項1または2に記載の乳母車。

【請求項4】 前記かご折りたたみ機構は、前記車体フレーム側に設けられ、当該乳母車の折りたたみ動作にともなって回転する回動歯と、前記かごフレームに設けられ、前記回動歯に噛合う従動歯とを有する、請求項3に記載の乳母車。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、乳母車に関しより特定には、乳母車の下方に設けられるかごの折りたたみ機構に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、乳母車の構造として主流なものは、前後方向に折りたたみ可能な機構を有する車体フレームを有し、この車体フレームに座部およびこの座部に対してリクライニング可能に背もたれ部が設けられている。さらに、座部の下方には、荷物を入れるためのかごが設けられている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記構造よりなる乳母車において、かごは座部の下方において車体フレームに対して固定的に取付けられている。そのため、背もたれ部を後方に倒した場合、かごの開口部が背もたれ部によって塞がれた状態になり、荷物の出し入れをスムーズに行なうことができない問題が生じていた。

【0004】また、乳母車を前後方向に折りたたんだ場合、かごは車体フレームに対して比較的開いた状態となるために、乳母車を折りたたんだ状態での持ち運び時に、かごが邪魔になるという問題も生じていた。

【0005】したがって、この発明の目的は、背もたれ部を後方に倒した場合でも、荷物の出し入れをスムーズに行なうことができ、また、乳母車を前後方向に折りたたんだ場合でも、かごが邪魔にならない構造を有する乳母車を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本願発明に基づいた乳母車においては、車体フレームと、車体フレームに支持される座部と、座部に対して後傾可能に設けられる背もたれ部と、座部の下方において、上部開口を規定し、少なくとも前後方向に延びるかごフレームを有するかごと、背もたれ部が後傾するにともない、かごフレームの後端部を下方に移動させるかご角度調節手段とを備えている。

【0007】また、上記発明において、好ましくは、かごは、車体フレームに対して、自重により後側に傾くように枢支軸に吊下げられ、かご角度調節手段は、座部の下面に設けられ、かごフレームの前端部に当接する当接部材を有し、背もたれ部が後傾することにより前記座部が上昇し、これにより当接部材も上昇することで、かごフレームがさらに下方に移動する。

【0008】上記構造を採用することにより、背もたれ部を後方に倒した場合でも、背もたれ部とかごフレームとの距離が開き、背もたれ部によってかごの上部開口が塞がれず、荷物を容易に取出すことができる。

【0009】また、上記発明において、より好ましくは、当該乳母車は、前後方向に折りたたみ可能な機構を有するとともに、乳母車が、折りたたまれ状態において、かごフレームが背もたれ部に沿うように折りたたまれるかご折りたたみ機構を有する。

【0010】また、好ましくは、かご折りたたみ機構は、車体フレーム側に設けられ、当該乳母車の折りたたみ動作にともなって回転する回動歯と、かごフレームに設けられ、回動歯に噛合う従動歯とを有する。

【0011】このように、かご折りたたみ機構を設けることにより、乳母車を前後方向に折りたたんだ状態において、かごフレームが背もたれ部に沿うように折りたたまれるため、乳母車を折りたたんだ状態での持ち運び時にかごが邪魔になることがなく、使い勝手の良い乳母車を提供することが可能になる。

## 【0012】

【発明の実施の形態】以下、この発明に基づいた育児器具の実施の形態について、図を参照しながら説明する。なお、本実施の形態においては、育児器具の一例として、乳母車に適用した場合について説明する。なお、各国において、その構造の理解を容易にするために、本来設けられるクッション部材についての図示は省略し、骨組のみを図示する。また、左右対称の構造を有していることから、この乳母車に含まれる要素であって、左右にそれぞれ配置されるものについては、同様の参照符号を

用いることにする。

【0013】<乳母車1000の構造>まず、図1～図3を参照して、本実施の形態における乳母車1000の構造について説明する。なお、図1はベッド状態における乳母車1000の全体構造を示す斜視図であり、図2は座席状態における乳母車1000の全体構造を示す斜視図であり、図3は前後方向に折りたたまれた状態における乳母車1000の全体構造を示す斜視図である。

【0014】この乳母車1000は、大別すると車体フレーム部材と、その車体フレーム部材に支持される座席部材とを有している。車体フレーム部材の構成要素としては、前脚フレーム10、後脚フレーム20、押棒30、手摺部材40、胴ガード50、押棒連結部材60、折りたたみロック解除操作ボタン62および車輪80が設けられている。

【0015】一方、座席部材としては、座部100、座部100の先端部において折りたたみ可能に設けられる延長プレート200、座部100に対してリクライニング可能に設けられる背もたれ部300、背もたれ部300の上端部に設けられ、背もたれ部300のリクライニング動作に連動して起立するヘッドガード400、背もたれ部300の両側部において、背もたれ部300から前方に延びるように設けられるサイドガード500、および、サイドガード500の下方において、背もたれ部300の両側部に設けられるアンダガード600を備えている。

【0016】車体フレーム部材は、押棒連結部材60に設けられた折りたたみロック解除操作ボタン62を操作することにより、図1および図2に示すように前後方向に開いた状態と、図3に示すように前後方向に閉じた状態とを選択することが可能な機構が採用されている。

【0017】一方、座部100と背もたれ部300とは、図1に示すベッド状態をなす後傾角度と、図2に示す座席状態をなす角度との間において、その後傾角度の調節が可能なリクライニング機構が採用されている。

【0018】<車体フレーム構造>次に、図4～図6を参照して、乳母車1000の具体的な車体フレーム構造について説明する。なお、図4は、座席状態における車体フレーム構造を示す側面図であり、図5はベッド状態における車体フレーム構造を示す側面図であり、図6は、前後方向に折りたたまれた状態における車体フレーム構造を示す側面図である。

【0019】図4を参照して、前脚フレーム10は手摺部分40に対して枢支軸P2により回転可能に取付けられている。後脚フレーム20は手摺部分40に対して枢支軸P1により回転可能に取付けられている。

【0020】座部100の側部には、側面プレート101が設けられ、前端部は前脚フレーム10に対して枢支軸P9により回転可能に取付けられ、後端部は、支持プレート31に対して枢支軸P5により回転可能に取付け

られている。

【0021】手摺部分40の後端部は、支持プレート31に対して枢支軸P4により回転可能に取付けられている。また、押棒30は、支持プレート31に対して固定的に取付けられている。

【0022】座部100と背もたれ部300とは、ヒンジ部材100aにより互いに回転可能に設けられている。また、座部100の前端部は、補助プレート100Bに設けられたガイド溝100Cに車体フレーム側に設けられたピンP20がガイドされている。

【0023】また、背もたれ部300は、背面側に設けられた枢支軸P8と支持プレート31に設けられた枢支軸P7との間に突張棒301が設けられている。また、背もたれ部300は、支持プレート31に設けられた枢支軸P3を中心に回転する。背もたれ部300の上端部には、背もたれ部300の後傾角度に応じて起立するヘッドガード400が設けられている。なお、構造の理解を容易にするために、背もたれ部300、突張棒301およびヘッドガード400は2点鎖線で示している。

【0024】座部100の下方には、かご70が取り付けられている。このかご70は、上部開口を規定するための前後および左右方向に伸びる口状のかごフレーム70aと、このかごフレーム70aに支持され布等よりなるかご本体部70bとを有している。

【0025】かごフレーム70aには、かご70が自重により後側に傾くように、ハンガプレート71により、支持プレート31に設けられた枢支軸P6に吊下げられている。また、座部100の下面には、かごフレーム70aの前端部に当接する当接部材100Aが設けられている。

【0026】なお、図4～図6において、前脚フレーム20の枢支軸P10と補助プレート31との間には、反転プレート21（図2参照）が設けられているが、機構の理解を容易にするため、反転プレート21の図示は省略する。

【0027】<かご70の角度調節>図4に示す状態においては、背もたれ部300が最も起された状態である。この状態においては、背もたれ部300とかごフレーム70aとの間には十分な間隔があるため、かご70への荷物の出し入れは何ら問題とならない。

【0028】次に、図5に示す状態においては、背もたれ部300が最も寝かされた状態である。この状態の場合、背もたれ部300は、枢支軸P3を中心にして回転するため、座部100は前進しながら上昇する。これにより当接部材100Aが上昇し、かごフレーム70aの前端部も上昇する。これにより、かごフレーム70aの後端部は、自重によりさらに下方に移動する。その結果、背もたれ部300とかごフレーム70aの間には十分な間隔が確保あるため、かご70への荷物の出し入れは何ら問題とならない。

10

20

30

40

50

【0029】<かご折りたたみ機構>次に、図7～図9を参照して、乳母車1000の折りたたみ動作に運動したかご折りたたみ機構について説明する。なお、図7～図9は主要な構成のみの動作を図示した模式図である。また、理解を容易にするため、枢支軸P5を中心にして乳母車1000が折りたたまれるものとする。

【0030】図7は、図4に対応した状態での、補助プレート31、側面プレート101およびかごフレーム70aの位置関係を示す図である。かごフレーム70aはフリーの状態、枢支軸P6に吊下げられている。

【0031】次に、図8を参照して、乳母車1000の折りたたみ動作の初期の状態を示す。枢支軸P5を中心にして、補助プレート31が図中A1方向に回転し、側面プレート101が図中B1方向に回転する。この動作に伴い、側面プレート101に設けられた回転歯102が、ハンガプレート71に設けられた従動歯72に噛合い、かごフレーム70aは、枢支軸P6を中心にして、図中C1方向に回転を開始する。

【0032】次に、図9を参照して、さらに乳母車の折りたたまれた状態においては、補助プレート31が図中A1方向にさらに回転し、側面プレート101が図中B1方向にさらに回転し、かごフレーム70aが図中C1方向にさらに回転する。その結果、かごフレーム70aは、図6に示すように、背もたれ部300の背面に沿って折りたたまれた状態となる。

【0033】以上、本実施の形態における乳母車1000においては、背もたれ部300を後方に倒した場合でも、背もたれ部300とかごフレーム70aとの距離が開き、背もたれ部300によってかご70の上部開口が塞がれず、荷物を容易に取出すことができる。

【0034】また、かご折りたたみ機構を設けることにより、乳母車1000を前後方向に折りたたんだ状態において、かごフレーム70aが背もたれ部300に沿うように折りたたまれるため、乳母車1000を折りたたんだ状態での持ち運び時にかごが邪魔になることがなく、使い勝手の良い乳母車1000を提供することが可能になる。

【0035】なお、上記実施の形態においては、育児器具の一例として乳母車に本願発明を適用した場合について説明したが、同様の機構を有する育児器具、たとえば折りたたみ機構を採用しない乳母車、リクライニング機構を採用しない乳母車、ハイローベッド&チェア、自動車用チャイルドシート等にも適用することが可能である。

【0036】したがって、今回開示した上記実施の形態

はすべての点で例示であって、限定的な解釈の根拠となるものではない。したがって、本発明の技術的範囲は、上記した各実施の形態のみによって解釈されるのではなく、特許請求の範囲の記載に基づいて固定される。また、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれる。

【0037】

【発明の効果】この発明に基づいた乳母車によれば、背もたれ部が後傾することにより、背もたれ部とかごフレームとの距離が開き、背もたれ部によってかごの上部開口が塞がれず、荷物を容易に取出すことができる。

【0038】また、かご折りたたみ機構を設けることにより、乳母車の折りたたみ時には、かごフレームが背もたれ部に沿うように折りたたまれるため、乳母車を折りたたんだ状態での持ち運び時にかごが邪魔になることがなく、使い勝手の良い乳母車を提供することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 ベッド状態における乳母車1000の全体構造を示す斜視図である。

【図2】 座席状態における乳母車1000の全体構造を示す斜視図である。

【図3】 前後方向に折りたたまれた状態における乳母車1000の全体構造を示す斜視図である。

【図4】 車体フレーム構造を示す第1側面図である。

【図5】 車体フレーム構造を示す第2側面図である。

【図6】 車体フレーム構造を示す第3側面図である。

【図7】 かご折りたたみ機構を示す第1模式図である。

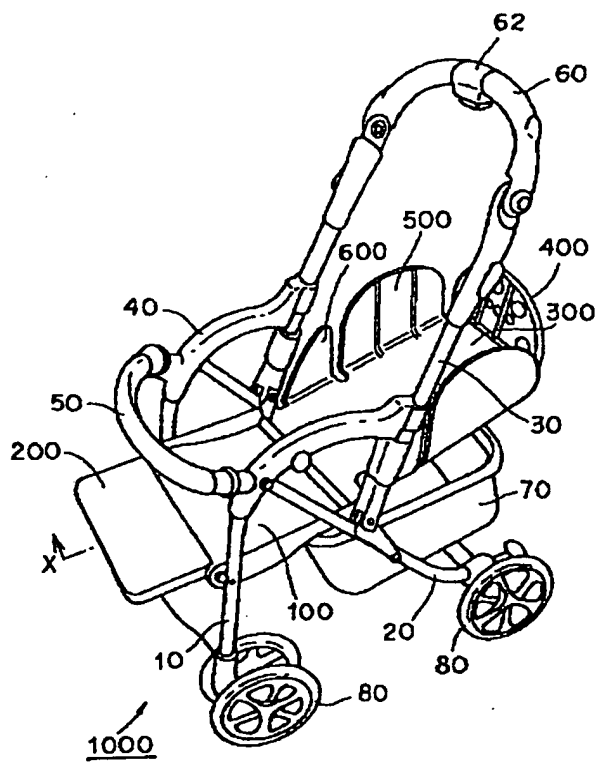
【図8】 かご折りたたみ機構を示す第2模式図である。

【図9】 かご折りたたみ機構を示す第3模式図である。

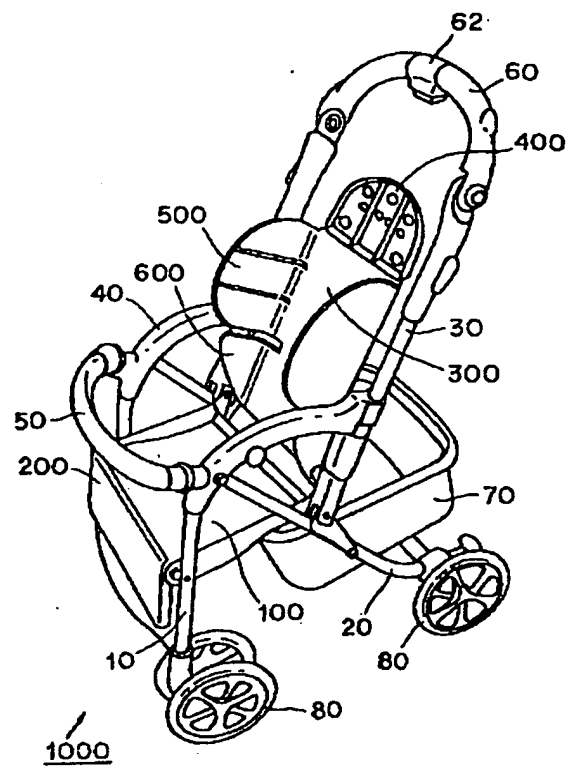
【符号の説明】

10 前脚フレーム、20 後脚フレーム、21 反転プレート、30 押棒、31 支持プレート、40 手摺部材、50 胴ガード、60 押棒連結部材、62 折りたたみロック解除操作ボタン、70 かご、70a かごフレーム、70b かご本体部、71 ハンガプレート、80 車輪、100 座部、100A 当接部材、100a ヒンジ部材、100B 補助プレート、100Cガイド溝、101 側面プレート、300 背もたれ部、301 突張棒、400 ヘッドガード、1000 乳母車、P1、P2、P3、P4、P5、P6、P7、P8、P9 枢支軸、P20 ピン。

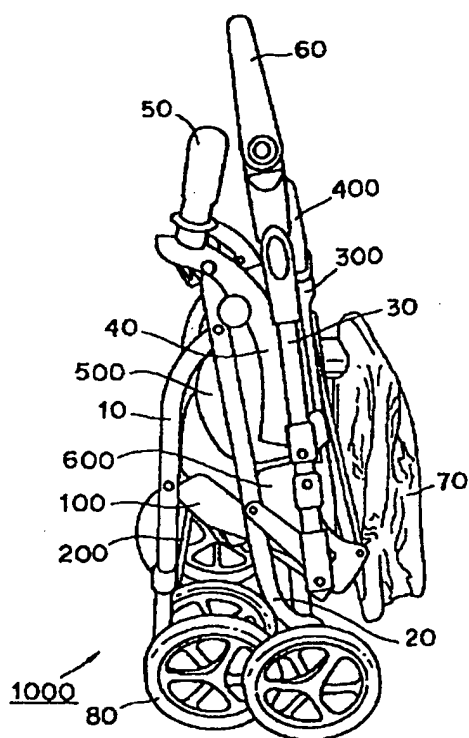
【図1】



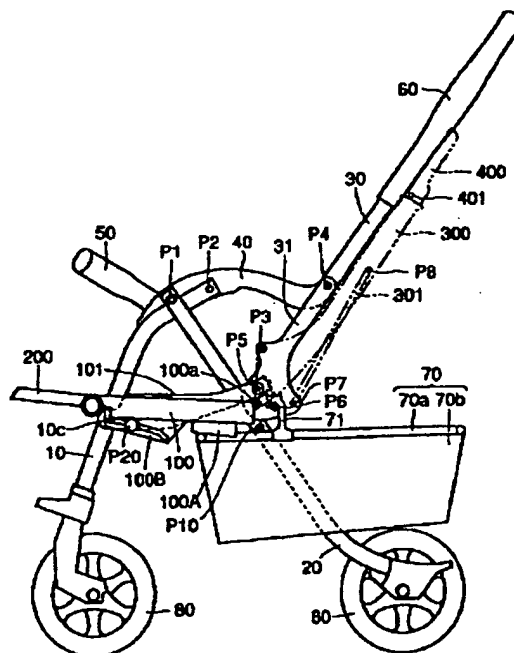
【図2】



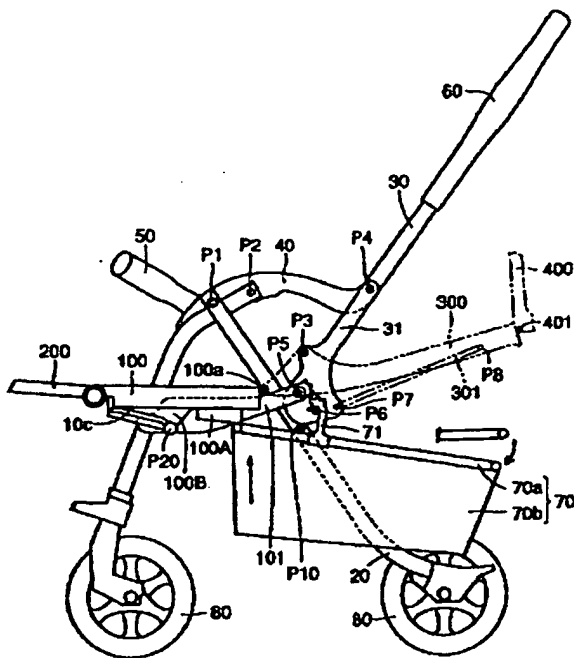
【図3】



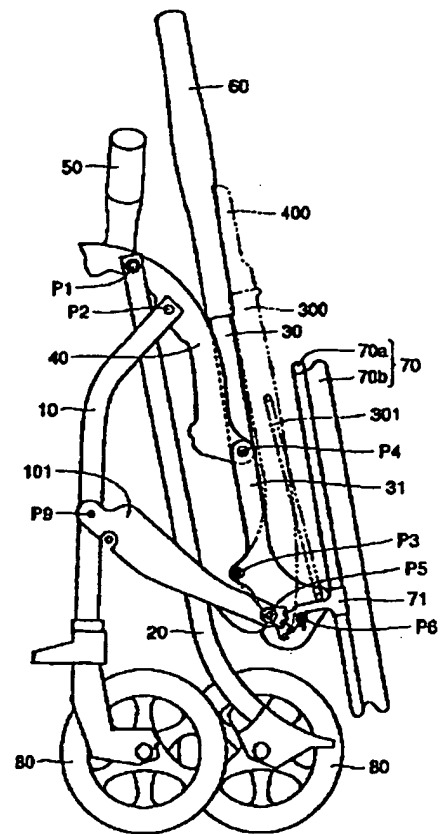
【図4】



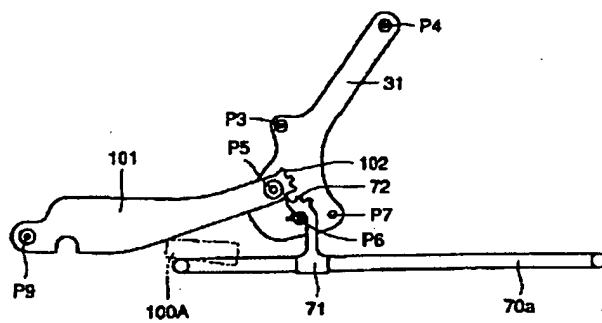
【図5】



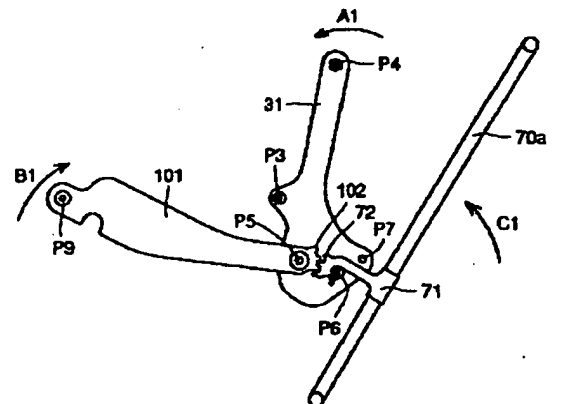
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

